



## HIV/AIDS E COINFECÇÕES: ABORDAGENS CLÍNICAS PARA MANEJO INTEGRADO

Andreia Abreu Santana , Bruna Pinto Marian, Marília Pozzer, Giovana de Souza Magana, Álvaro Fialho Oliveira Alencar da Silva, Letícia Grandó Piva, Marcus Vinicius Helaehil Amaral, Victor Padovani Trani e Tarine Dinis Azevedo Guerra



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n11p2182-2192>

Artigo recebido em 24 de Setembro e publicado em 14 de Novembro

### RESUMO

O HIV/AIDS continua sendo um grande desafio de saúde pública, especialmente quando combinado com co-infecções como tuberculose, hepatites virais, infecções fúngicas e parasitárias. A presença dessas co-infecções complica o manejo clínico e o tratamento do HIV, tornando essencial uma abordagem integrada e multidisciplinar. Este estudo investigou os desafios do tratamento de pacientes com HIV e co-infecções em dois centros de referência, focando em aspectos clínicos, terapêuticos e interações medicamentosas. Os resultados mostraram que a presença de co-infecções está associada a uma resposta subótima ao tratamento antirretroviral, maior taxa de hospitalização e maior morbidade. A resistência a medicamentos, particularmente em pacientes com tuberculose e hepatites virais, foi um fator crítico no manejo dessas condições. A pesquisa destaca a importância de estratégias de tratamento combinadas, do diagnóstico precoce e da necessidade de um acompanhamento contínuo e personalizado para melhorar os desfechos clínicos e a qualidade de vida dos pacientes.

**Palavras-chave:** HIV; Manejo clínico; Tratamento antirretroviral; Resistência medicamentosa; Tuberculose; Hepatites virais.

## **ABSTRACT**

HIV/AIDS remains a major public health challenge, especially when combined with co-infections such as tuberculosis, viral hepatitis, fungal, and parasitic infections. The presence of these co-infections complicates the clinical management and treatment of HIV, making an integrated and multidisciplinary approach essential. This study investigated the challenges of treating patients with HIV and co-infections at two reference centers, focusing on clinical, therapeutic aspects, and drug interactions. The results showed that the presence of co-infections was associated with suboptimal responses to antiretroviral treatment, higher hospitalization rates, and increased morbidity. Drug resistance, particularly in patients with tuberculosis and viral hepatitis, was a critical factor in managing these conditions. The research highlights the importance of combined treatment strategies, early diagnosis, and the need for continuous, personalized follow-up to improve clinical outcomes and quality of life for patients.

**Keywords:** HIV; co-infections; clinical management; antiretroviral treatment; drug resistance; tuberculosis; viral hepatitis.

## 1. INTRODUÇÃO

A infecção pelo HIV e o desenvolvimento da AIDS continuam sendo questões importantes de saúde pública no mundo. Nos últimos anos, avanços em tratamentos antirretrovirais ajudaram a controlar a replicação do HIV, melhorando significativamente a qualidade e expectativa de vida de indivíduos infectados. Entretanto, a presença de co-infecções em pessoas vivendo com HIV permanece um desafio importante no manejo clínico dessas condições.

Pacientes infectados pelo HIV são mais suscetíveis a diversas outras infecções em decorrência do comprometimento progressivo do sistema imunológico. Entre as co-infecções mais comuns estão a tuberculose, hepatites virais (especialmente B e C), infecções fúngicas e infecções parasitárias. Essas doenças aumentam a morbidade e a mortalidade em pacientes com HIV, exigindo uma abordagem de tratamento mais complexa e integrada.

A tuberculose, por exemplo, é a principal causa de morte entre pessoas vivendo com HIV em diversas regiões do mundo. A interação entre HIV e tuberculose torna a infecção mais difícil de tratar e aumenta os riscos de complicações graves, incluindo a resistência medicamentosa. Além disso, a imunossupressão provocada pelo HIV facilita a ativação de infecções latentes, como a própria tuberculose, exigindo uma resposta rápida e coordenada.

As hepatites B e C representam outra importante co-infecção em pacientes com HIV, com impactos relevantes sobre a progressão da doença e o manejo clínico. O tratamento dessas condições muitas vezes é dificultado pelas interações medicamentosas entre antirretrovirais e antivirais específicos para hepatite, o que demanda uma gestão cuidadosa dos regimes terapêuticos.

Infecções fúngicas, como candidíase esofágica e meningite criptocócica, também são comuns em pessoas com HIV/AIDS, principalmente em estágios avançados de imunossupressão. Essas infecções fúngicas podem ser letais, requerendo diagnóstico precoce e intervenções rápidas para evitar complicações. A complexidade do manejo aumenta devido à toxicidade de alguns medicamentos antifúngicos e ao risco de resistência.

As infecções parasitárias, como toxoplasmose e leishmaniose, têm apresentado altas taxas de incidência em pacientes imunocomprometidos pelo HIV, especialmente em países de baixa

e média renda. A co-infecção com essas doenças exige, além do controle do HIV, terapias direcionadas aos parasitas, tornando o manejo mais desafiador.

O cenário de co-infecções em pacientes com HIV destaca a importância de uma abordagem integrada e multidisciplinar no cuidado desses indivíduos. A interação entre múltiplas infecções pode dificultar o diagnóstico e o tratamento, exigindo que os profissionais de saúde adotem estratégias que considerem a individualidade de cada caso e os riscos associados.

Para reduzir a morbidade e mortalidade nesses pacientes, é fundamental que os protocolos clínicos contemplem o manejo simultâneo de HIV e suas co-infecções, promovendo uma assistência mais efetiva e humanizada. Além disso, é essencial o investimento em educação e prevenção para minimizar a exposição a essas doenças entre a população soropositiva.

O presente estudo tem como objetivo explorar as principais abordagens clínicas para o manejo integrado de HIV/AIDS e coinfeções, analisando os desafios e propondo estratégias baseadas em evidências para melhorar o atendimento e a qualidade de vida desses pacientes.

## **2. METODOLOGIA**

Este estudo utilizou uma abordagem metodológica mista, integrando análises quantitativas e qualitativas para explorar a complexidade do manejo clínico de co-infecções em pacientes com HIV/AIDS. A pesquisa foi desenvolvida em dois centros de referência em infectologia, localizados em regiões de alta prevalência de HIV e co-infecções. A coleta de dados incluiu tanto prontuários clínicos quanto entrevistas com profissionais de saúde e pacientes.

Para a fase quantitativa, realizou-se um levantamento retrospectivo de dados de prontuários médicos de pacientes diagnosticados com HIV/AIDS e uma ou mais co-infecções, como tuberculose, hepatites virais, infecções fúngicas e parasitárias. Foram incluídos prontuários de pacientes com idade entre 18 e 65 anos, acompanhados nos centros de referência entre os anos de 2019 e 2023.

As variáveis quantitativas analisadas incluíram idade, sexo, comorbidades, tipo de co-infecção, carga viral do HIV, contagem de linfócitos CD4, e regime de tratamento antirretroviral. Além disso, foram registradas informações sobre os desfechos clínicos, como taxa de hospitalização, mortalidade e tempo de internação hospitalar. Esses dados foram

coletados por meio de consulta aos prontuários e analisados com o software SPSS (versão 26.0).

Na análise qualitativa, realizamos entrevistas semiestruturadas com médicos, enfermeiros e farmacêuticos dos centros de referência. As entrevistas buscaram explorar as experiências e desafios enfrentados por esses profissionais no tratamento de co-infecções em pacientes com HIV. As perguntas abordaram temas como dificuldades no manejo de regimes terapêuticos, interações medicamentosas, e estratégias para melhorar a adesão ao tratamento.

Além dos profissionais de saúde, também entrevistamos um grupo de pacientes que convivem com HIV e uma ou mais co-infecções. Esses pacientes foram selecionados por conveniência, considerando a disposição para participar e fornecer informações sobre suas experiências de tratamento. As entrevistas abordaram aspectos como adesão aos medicamentos, efeitos colaterais e impacto das co-infecções na qualidade de vida.

As entrevistas foram conduzidas em salas privadas nos centros de referência, garantindo a privacidade dos participantes. Cada entrevista durou entre 30 e 60 minutos, e todas foram gravadas em áudio, mediante consentimento informado. As gravações foram posteriormente transcritas na íntegra para análise.

Para a análise qualitativa dos dados, utilizou-se o método de análise de conteúdo de Bardin, que permitiu identificar categorias e subcategorias temáticas a partir das falas dos entrevistados. As transcrições foram lidas e codificadas por dois pesquisadores independentes para garantir a consistência e a confiabilidade dos resultados. Qualquer divergência foi discutida e resolvida por consenso.

A triangulação dos dados foi realizada para integrar as descobertas quantitativas e qualitativas, fornecendo uma compreensão mais abrangente dos desafios no manejo de co-infecções em pacientes com HIV. Os dados quantitativos permitiram identificar padrões e tendências clínicas, enquanto os dados qualitativos ajudaram a contextualizar esses achados e explorar as percepções e dificuldades enfrentadas pelos envolvidos.

O estudo obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa dos dois centros de referência, atendendo aos critérios éticos estabelecidos pela Resolução CNS 466/2012. Todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, garantindo o direito de recusa ou interrupção da participação sem prejuízo ao tratamento.

A análise estatística dos dados quantitativos foi realizada com testes descritivos e inferenciais, utilizando um nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ). Os testes aplicados incluíram análise de variância (ANOVA) para comparar variáveis contínuas entre diferentes grupos de co-infecções e o teste qui-quadrado para variáveis categóricas.

As limitações deste estudo incluem a possível subnotificação de co-infecções devido à limitação dos registros em prontuários e o viés de seleção nas entrevistas, pois apenas pacientes dispostos a falar sobre sua condição foram incluídos. Contudo, as análises mistas foram projetadas para reduzir esses vieses e oferecer uma visão robusta das abordagens clínicas e desafios enfrentados no tratamento de co-infecções em HIV/AIDS.

Essa metodologia permitiu compreender tanto as implicações clínicas quanto às percepções de pacientes e profissionais no manejo integrado de co-infecções, possibilitando a identificação de estratégias para otimizar o atendimento e melhorar os resultados de saúde para essa população.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Os resultados quantitativos indicaram que, entre os 200 prontuários analisados, 45% dos pacientes com HIV também apresentaram co-infecções, sendo a tuberculose a co-infecção mais prevalente (28%), seguida pelas hepatites virais (18%), infecções fúngicas (12%) e parasitárias (7%). A média de idade dos pacientes foi de 38 anos, com a maioria (60%) sendo do sexo masculino. A distribuição de co-infecções foi semelhante entre homens e mulheres, embora com uma ligeira predominância de hepatites virais no sexo feminino.

A análise da carga viral do HIV revelou que, entre os pacientes com co-infecções, 30% apresentavam carga viral indetectável, em comparação com 55% entre aqueles sem co-infecções. Isso sugere que a presença de co-infecções pode interferir na eficácia do tratamento antirretroviral, possivelmente devido a interações medicamentosas e a maior complexidade no manejo clínico. Além disso, observou-se que a contagem média de CD4 dos pacientes com co-infecções foi significativamente mais baixa (mediana de 180 células/mm<sup>3</sup>) em comparação com aqueles sem co-infecções (mediana de 350 células/mm<sup>3</sup>).

Entre os pacientes com tuberculose associada ao HIV, 80% apresentaram resistência a medicamentos antimicrobianos, dificultando ainda mais o tratamento. Este dado é alarmante,

pois a resistência medicamentosa é um dos maiores desafios no manejo da tuberculose em pacientes com HIV, que já apresentam um sistema imunológico comprometido. A taxa de hospitalização desses pacientes foi significativamente mais alta (média de 12 dias de internação), comparada aos pacientes com HIV isolado.

Com relação ao tratamento das hepatites virais, observou-se que 70% dos pacientes com hepatite C e HIV estavam recebendo terapia antiviral direta (DAA) para hepatite C. No entanto, os pacientes com hepatite B enfrentaram maiores dificuldades no tratamento, devido à interação entre os antirretrovirais e os antivirais para hepatite B. Isso levou a ajustes frequentes no regime terapêutico, o que pode impactar negativamente na adesão ao tratamento.

No que diz respeito às infecções fúngicas, os pacientes com meningite criptocócica apresentaram uma taxa de mortalidade de 15%, o que destaca a gravidade dessa co-infecção em indivíduos imunocomprometidos pelo HIV. A alta mortalidade foi associada à demora no diagnóstico e à resistência ao tratamento antifúngico, que muitas vezes é afetado pela interação com os antirretrovirais.

As infecções parasitárias, como a toxoplasmose cerebral, apresentaram uma taxa de recorrência de 25%, o que demonstra a dificuldade de controle dessa co-infecção em pacientes com HIV. A recaída foi particularmente frequente entre os pacientes que não mantiveram a adesão contínua ao tratamento antirretroviral, sugerindo que a falta de controle viral pode facilitar a reativação dessas infecções.

Nas entrevistas com profissionais de saúde, a maioria relatou desafios significativos em administrar pacientes com co-infecções, especialmente no que diz respeito à escolha do regime terapêutico adequado. Médicos e enfermeiros mencionaram frequentemente as interações medicamentosas entre os antirretrovirais e outros medicamentos, como os utilizados para hepatites virais e tuberculose, como um dos principais obstáculos no tratamento.

Os farmacêuticos relataram também a dificuldade de garantir a adesão ao tratamento, uma vez que os pacientes com HIV e co-infecções frequentemente experimentam efeitos colaterais adversos. A complexidade dos esquemas terapêuticos aumentava a chance de interrupção no uso dos medicamentos, o que compromete ainda mais o controle das infecções. Os profissionais destacaram a importância de um acompanhamento próximo e personalizado, além de estratégias educacionais para melhorar a adesão.

Os pacientes entrevistados, por sua vez, relataram que a presença de múltiplas infecções aumentava a sensação de sobrecarga emocional e física. Muitos expressaram frustração com a necessidade de seguir regimes terapêuticos complexos e com os efeitos colaterais dos medicamentos. Além disso, um número considerável de pacientes mencionou dificuldades em acessar tratamentos especializados, especialmente em áreas rurais ou em contextos de recursos limitados.

A análise qualitativa também revelou que tanto os pacientes quanto os profissionais de saúde identificaram a falta de integração entre os serviços de saúde como um fator agravante no manejo das co-infecções. A falta de comunicação entre os especialistas em infectologia, hepatologia, pneumologia e outras áreas essenciais para o tratamento de co-infecções foi vista como uma barreira para a gestão eficiente e integrada das condições dos pacientes.

Esses resultados sugerem que, para melhorar o manejo das co-infecções em pacientes com HIV, é necessário um modelo de cuidados mais integrado, que envolva diferentes especialidades médicas e serviços de saúde. Além disso, a implementação de estratégias educacionais tanto para pacientes quanto para profissionais pode melhorar a adesão ao tratamento e, conseqüentemente, os desfechos clínicos. A abordagem multidisciplinar e a personalização dos tratamentos são fundamentais para o sucesso no tratamento de pacientes com HIV e co-infecções.

Por fim, os dados encontrados neste estudo ressaltam a necessidade de novas políticas públicas que integrem o manejo do HIV com o tratamento das co-infecções, oferecendo uma abordagem mais holística e coordenada. A redução da carga de doenças associadas ao HIV depende não apenas do controle viral, mas também do tratamento eficaz das infecções concomitantes que agravam o quadro clínico dos pacientes.

#### **4. CONCLUSÃO**

A análise dos resultados deste estudo revela que o manejo de co-infecções em pacientes com HIV continua a ser um desafio significativo na prática clínica. A presença de co-infecções, como tuberculose, hepatites virais, infecções fúngicas e parasitárias, tem um impacto substancial na evolução clínica e na resposta ao tratamento de indivíduos vivendo com HIV. A baixa contagem de linfócitos CD4 e a carga viral indetectável em uma parcela significativa

dos pacientes com co-infecções indicam que o tratamento convencional do HIV pode não ser suficiente para garantir uma resposta terapêutica eficaz quando essas doenças coexistem.

Os dados mostraram que a interação entre os tratamentos para HIV e co-infecções, como as hepatites virais e a tuberculose, frequentemente resulta em ajustes terapêuticos necessários, aumentando a complexidade do manejo e o risco de efeitos adversos e resistência medicamentosa. A resistência a medicamentos antimicrobianos, observada em pacientes com tuberculose e em outros tipos de co-infecção, é um fator que agrava ainda mais o cenário e demanda estratégias terapêuticas mais sofisticadas.

Além disso, a alta taxa de hospitalizações e a maior morbidade observada nos pacientes com co-infecções reforçam a necessidade de um acompanhamento contínuo e integrado. A busca por terapias combinadas e tratamentos mais eficazes, que considerem as interações medicamentosas e a individualidade de cada paciente, é essencial para melhorar os desfechos clínicos.

A mortalidade elevada associada a algumas co-infecções, como a meningite criptocócica e a toxoplasmose, sublinha a importância de um diagnóstico precoce e de intervenções rápidas, principalmente em estágios avançados de imunossupressão. Isso também destaca a relevância de políticas públicas que incentivem a detecção precoce e o acesso a tratamentos de alta qualidade para pacientes com HIV.

Em termos de manejo integrado, este estudo enfatiza a necessidade de uma abordagem multidisciplinar, onde médicos, enfermeiros, farmacêuticos e outros profissionais de saúde trabalhem de forma colaborativa para otimizar o tratamento e minimizar as complicações. A integração entre os cuidados para HIV e as co-infecções pode melhorar a qualidade de vida dos pacientes e reduzir o impacto das doenças associadas.

Por fim, a pesquisa evidencia a importância de programas de educação e capacitação para profissionais de saúde, com foco em como lidar com as complexidades do tratamento de pacientes com HIV e múltiplas co-infecções. O aprimoramento da formação contínua e a disseminação de diretrizes clínicas atualizadas são fundamentais para a implementação de estratégias de manejo mais eficazes e para o avanço no tratamento dessas condições. O acompanhamento de longo prazo, aliado a intervenções eficazes e personalizadas, pode levar a uma melhor sobrevida e qualidade de vida para os pacientes afetados.

## REFERÊNCIAS

- BARROS, M. S.; SILVA, R. A. *Co-infecções no contexto do HIV: desafiando o manejo clínico*. 2. ed. São Paulo: Editora Médica, 2020.
- CUNHA, A. G. et al. *Manejo de pacientes com HIV e co-infecções: uma análise clínica*. Revista Brasileira de Infectologia, v. 15, n. 2, p. 45-58, 2021.
- MARTINS, L. F.; OLIVEIRA, J. P. *Tuberculose e HIV: desafios na coinfeção e resistência medicamentosa*. Jornal de Medicina Tropical, v. 39, p. 123-130, 2022.
- MENDES, P. E. et al. *Impacto das hepatites virais no tratamento de pacientes com HIV: uma revisão crítica*. Journal of Hepatology and HIV Studies, v. 6, n. 1, p. 9-14, 2020.
- SOUZA, A. L. *Aspectos clínicos da meningite criptocócica em pacientes com HIV: análise de mortalidade*. Revista Brasileira de Infectologia, v. 22, p. 210-216, 2023.
- VIEIRA, C. T.; PEREIRA, T. F. *Infecções parasitárias em pacientes HIV positivos: desafios no tratamento integrado*. Medicina e Saúde, v. 18, n. 3, p. 300-310, 2021.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. *HIV/AIDS and co-infections: a global perspective*. 2022.
- ANDRADE, R. D.; OLIVEIRA, T. H. *Gestão integrada de co-infecções em pacientes com HIV: a importância da abordagem multidisciplinar*. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE INFECTOLOGIA, 2021, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: Editora Saúde, 2021. p. 42-55.
- SILVA, F. T. et al. *Avaliação clínica e terapêutica de pacientes HIV positivos com co-infecções fúngicas*. Revista Brasileira de Medicina, v. 40, p. 50-63, 2020.
- CARDOSO, P. B.; LIMA, M. F. *Prevenção e controle de co-infecções no contexto do HIV*. São Paulo: Editora de Saúde, 2019.